Nr. 1. Lwów, dnia 30. Stycznia 1897 r. Rok II.

PRZEGLĄD MLECZARSKI

Redaktor: JAN BIEDROŃ.

Wychodzi miesięcznie jako bezpłatny dodatek do „Rolnika“.
Prenumerata osobna wynosi 1 zł. rocznie.
Prenumeratę przyjmuje Administracya „Rolnika“ — Lwów, ulica Słowackiego l. 8 II. piętro.

Rękopisy nadsyłać należy pod adresem:
Jan Biedroń
Lwów, Wydział krajowy Dep. III.

Mleczarstwo w Galicyi.

Od czasu kiedy ceny zboża spadać zaczęły, coraz częściej dają się słyszeć głosy, wskazujące na niewłaściwy dotychczas stosunek w gospodarstwach naszych produkcyi zwierzęcej do produkcyi rolnej, hodowli do uprawy zbóż. I rzeczywiście, z każdym dniem, występuje wyraźniej konieczność ograniczenia w pewnym stopniu produkcyi zbożowej a podniesienia hodowli. W ostatnim dziesiątku lat zdziałano bardzo wiele na polu podniesienia hodowli, osiągnięto znaczne rezultaty, które wystąpiły na jaw na wystawie krajowej.

Jeżeli jednak na tem polu nie ma zapanować zastój, jeżeli postęp na polu hodowli ma być trwałym to należy użyć jak największych starań, aby hodowla bydła przynosiła zyski, co wówczas będzie nożliwem, jeżeli przeróbka, zużytkowanie i spieniężenie produktów zwierzęcych a w szczególności mleka będzie lepszem niż dotychczas bywało. Galicya podług spisu bydła z roku 1890 posiada bydła, rogatego 2,448.006 a w tem krów 1,305.049. Łatwo każdy może obliczyć jak olbrzymie straty ponoszą gospodarstwa nasze z powodu zaniedbania tak ważnej gałęzi produkcyi, jaką jest mleczarstwo. Jeżeli przyjmiemy dochód roczny od 1 krowy w sumie 30 zł., to wartość produkcyi mleka w Galicyi wyniesie poważną sumę 40 milionów rocznie.

Jak wielki dochód inne kraje mają z mleka podajemy za przykład Szwajcaryę. Szwajcarya posiada 663.102 krów, a więc o połowę mniej niż Galicya i wywozi przeciętnie rocznie masła i sera za 40 milionów franków. Mleczarstwo jest w naszym kraju z małymi wyjątkami zupełnie zaniedbane a przecież dobre spieniężenie mleka i produktów mleczarskich w wysokim stopniu przyczynić się może nie tylko do powiększenia dochodów lecz także do podniesienia całego gospodarstwa na wyższy stopień kultury.

Jeżeli zatem nie mają iść na marne usiłowania kraju, towarzystw rolniczych i hodowców nad podniesieniem hodowli bydła, to w pierwszym rzędzie postarać się należy o rozwój i podniesienia mleczarstwa w naszym kraju. Rozwój mleczarstwa w Galicyi przedstawia się obecnie w następujący sposób. Istnieją w kraju 3 mleczarnie parowe: w Wieprzu koło Żywca, w Rzeszowie i w Przeworsku, 1 mleczarnia kieratowa we Lwowie, 4 mleczarnie zbiorowe chłopskie w Haczowie, w Łękach górnych, w Czernichowie i w Królówce, około 50 mleczarń dworskich, kilkanaście serkarni wyrabiających sery kręgowe i kilka serkarni, które wyrabiają sery deserowe. Cała produkcya masła deserowego wynosi około 250.000 klg. Brak zupełny ludzi fachowych do prowadzenia mleczarń, brak szkoły mleczarskiej, brak wszelkiej organizacyi handlowej, panowanie pachciarzy, trucie ludności miejskiej złymi produktami, oto obraz mleczarstwa krajowego.

Sposoby przechowywania lodu.

W każdej mleczarni czy wiejskiej czy miejskiej jest lód niezbędnym i dlatego pomieszczamy kilka uwag o przechowywaniu lodu. Ilość potrzebnego w mleczarni lodu jest rozmaitą zależy bowiem od urządzenia i kierunku w jakim mleczarnia pracuje. Przeciętnie na każdy kilogram mleka przygotować należy 1·10 klg. lodu. Ilość lodu mogącą się pomieścić w lodowni można obliczyć w następujący sposób. Ciężar gatunkowy lodu wynosi 0·94 a zatem w 1 kubicznym metrze pomieścić się może 940 kg. lodu. Zważywszy jednak, że w praktyce nigdy nie można tak ułożyć lodu aby cała masa stanowiła jedną zwartą bryłę, bez szczelin, najwyżej rachować można, że w 1 kubicznym metrze pomieści się 700 klg. lodu.

Lód przeznaczony do lodowni powinien być czystym, krystalicznym, lód brudny, porowaty, z śniegiem nie jest wiele wart, gdyż pominąwszy nawet inne względy szybko topnieje. Wielki wpływ na trwałość lodu wywiera odpo-

wiedne zwiezienie, ułożenie i ubicie w lodowni, dlatego też jeżeli nie można powierzyć powyższych robót ludziom sumiennym i praktycznie obznajomionym należy nie chcąc w lecie narażonym być na przykry zawód, samemu tego wykonania dopilnować. Najlepiej przy dobywaniu lodu używać piły, w ten bowiem sposób otrzymać można lód o brzegach gładkich i dobrze można go ułożyć w lodowni. Szczeliny pomiędzy bryłami lodu należy dobrze wypełnić drobnym, potłuczonym lodem i należycie drewnianym ubijaczem ubić. Po ułożeniu warstwy około 30 cm. powinno się za każdym razem lód skropić wodą, aby drobny lód zmarzł się z większemi bryłami. Posypywanie solą jest także polecenia godnem. Zwózkę i układanie lodu należy uskutecznić o ile możności podczas mroźnych dni. Lód zwieziony podczas odwilży szybko topnieje.

Nie każdy jednak rozporządza odpowiednio urządzoną i dość obszerną lodownią. W takim razie można lód równie dobrze przechowywać w kopcach.

Przed zakładaniem kopców lodowych potrzeba uwzględnić, stosunki miejscowe i wybrać teren odpowiadający następującym warunkom.

1. Wysokie i suche położenie.

2. Przepuszczalne podglebie albo możliwość zabezpieczenia odpływu wody z topniejącego lodu.

3. Miejsce zasłonięte drzewami lub budynkami przed promieniami słońca, szczególniej z południowej strony.

4. Łatwy dostęp i niewielka odległość od mleczarni.

Zależnie od terenu można układać lód na powierzchni ziemi lub 0·5 m. do 1 m. w głębi ziemi. Układanie lodu w zagłębieniu jest korzystniejszem, lecz może tylko w tym razie być wykonanem, jeżeli łatwo wodę z topniejącego lodu odprowadzić można.

Kopce należy układać w kierunku podłużnym z południa na północ. Przy nakładaniu kopców lodowych postępuje się w ten sposób: Na spód kopca układa się stare deski, dyle, które pokrywa się chrustem. Wysokość warstwy chrustu wraz z deskami nie powinna wynosić więcej jak 30 cm. Następnie daje się warstwę 20 do 30 cm. słomy, którą się na brzegach w górę podwija. Słomą przykrywa się 10 cm. warstwą popiołu, trocin, miału torfowego, trzyn.

Po odcięciu w ten sposób dostępu ciepła od ziemi zaczyna się układać pierwszą warstwę lodu w ten sposób, że układa się najpierw koło ścian wielkie bryły lodu a następnie wypełnia się środek lodem uważając, aby wszelkie szczeliny należyoie drobnymi kawałkami lodu zapełnić. Szczególnie należy uważać, aby ściany kopca lodowego jak najlepiej i z największych brył lodu były ułożone. Każdą warstwę należy polewać wodą; można także posypywać solą.

W ten sposób postępując układa się piramidę o 3 m. wysokości i 3 szerokości u podstawy.

Podczas mrozu lód bardzo szybko się zmarza i można natychmiast przystąpić do przykrycia natomiast w razie łagodniejszego powietrza należy pozostawić kopiec parę dni bez nakrycia. Chcąc nakryć kopiec daje się najpierw warstwę popiołu, torfu, trocin, następnie po warstwie słomy, chrustu który przykrywa się trocinami, torfem, ziemią. Powierzchnię kopca pokrywa się darniami z murawy.

W ten sposób ułożony lód przechowuje się bardzo długo należy tylko uważać aby biorąc lód nie brać nigdy w południe lecz rankiem przed wschodem słońca i zawsze otwór kopca dobrze zabezpieczyć.

Sprawozdania mleczarskie
za rok 1896.

Mleczarnia kółka rolniczego w Łękach górnych pow. Pilzno. Założona z funduszu kółka rolniczego w Łękach górnych, kosztem 1.100 zł. Wydział krajowy przyczynił się do założenia tej mleczarni, udzielając Kółku rolniczemu bezprocentowej pożyczki 500 zł. na 4 lata, a resztę kosztów założenia pokryto z funduszów Kółka rolniczego. Maszyny i naczynia, do przeróbki 500 lit. mleka dziennie, kosztowały 640 zł., a budynek i lodownia 460 zł.

Ponieważ Kółko rolnicze jest właściwie spółką, założoną w celu popierania rolnictwa i przemysłu, nie zawiązywano osobnej spółki mleczarskiej, lecz założono mleczarnię na rachunek Kółka rolniczego, z osobnym dla tejże działem rachunkowym.

Do założenia tej mleczarni przystąpiono na podstawie badań dokonanych osobiście w mleczarni w Haczowie przez dwóch członków Kółka rolniczego z Łęk górnych. To też mleczarnia Haczowska posłużyła za pierwowzór, a urządzenie, oraz książki rachunkowe i wykazy dostawy mleka, wprowadzono w Łękach według wskazówek p. Jana Biedronia, który nie szczędząc trudu; po trzykroć do Łęk przybywał.

Mleczarnia w Łękach zakupuje od dostawców tylko tłuszcz z mleka, po 3 kr. z litra, a oddaje im mleko zbierane w ilości 80 do 85%. W ten sposób mają włościanie mleko na użytek domowy, a mleczarnia nie ma kłopotu z przeróbką mlega chudego na sery. Dwory zać zużytkowują mleko zbierane, pozostałe po zaspokojeniu domowych potrzeb, pasąc niem młodą trzodę.

Przeróbkę mleka rozpoczęto 16. Maja 1896.

Wykaz przeróbki mleka w 1896 roku.

Miesiąc	Przerobiono mleka litrów	Otrzymano masła kg.	Na 1 kg. masła potrzeba było mleka litrów	Z 100 litrów mleka otrzymano masła kg.
maj	4.076	160·02	25·44	3·94
czerwiec	15.227	579·24	26·45	3·79
lipiec	13.531	518·32	26·14	3·83
sierpień	18.101	739	24 49	4·08
wrzesień	15.857	644·47	24·59	4·06
październik	15.622	634·80	24·60	4·06
listopad	10.302	428·75	24·03	4·16
grudzień	7.926	306·10	25·88	3·87
Wogóle przerobiono w 1896 roku	100.642	4.010·70	25·09	3·99

Masło sprzedano po 90 zł za 100 kilogramów jednemu odbiorcy cały wyrób.

Mleko dostarczają przeważnie włościanie, t. j. trzy czwarte części całej przeróbki, a dwa dwory dostarczają jedną czwartą część. Korzyść z tej mleczarni jest ogromną, bo płaci się za tłuszcz z litra mleka po 3 kr., podczas gdy przy przeróbce masła w domu, uzyskuje włościanin zale-

dwie $1^{1}/_{2}$ kr. za tłuszcz z litra mleka, bo zużytkowuje na 1 kl. masła przeciętnie 32 litry mleka, a masło sprzedaje po 50 kr. To też korzyść dostawców w Łękach wynosi po koniec grudnia 1896 r. połowę wypłaconych za tłuszcz z mleka 3.019 zł. 26 ct., czyli przeszłz półtora tysiąca zł., tj. więcej, aniżeli kosztowała cała mleczarnia. Dochód Kółka rolniczego wynosi przeszło 10% od obrotu.

Mleczarnia dworska w Bachórzu w powiecie brzozowskim. Mleczarnia w Bachórzu jest zaopatrzoną w wszelkie nowoczesne urządzenia jakich postępowa technika przeróbki mleka wymaga. Maszynowe urządzanie mleczarni składa się z Separatora Alfa B, maślnicy Victoria, wygniatacza i chłodników używanych do chłodzenia mleka na folwarkach, przed wysyłką do mleczarni. Mleczarnia w Bachórzu przerabia mleko własne z Bachórza, Harty i Błażowej, majątków p. Zdzisława Skrzyńskiego i mleko dokupywane przeważnie z majątku p. St. Trzecieskiego z Dynowa. Kierownikiem mleczarni jest uczeń kursu mleczarskiego w Bachórzu p. M. Cylupa.

Mleczarnia rozpoczęła przeróbkę mleka w maju 1895.

Wykaz przeróbki mleka w 1896 roku w Bachórzu.

Miesiąc	Przerobiono mleka litrów			Otrzymano masła kg.	Na 1 kg. masła potrzeba było mleka litrów	Z 100 litrów mleka otrzymano masła kg.
	własnego	obcego	razem			
styczeń	5.228	7.361	12.589	540	23·3	4·29
luty	3.840	6.645	10.485	474	22·1	4·52
marzec	4.167	6.375	10.542	437	24·1	4 15
kwiecień	6.323	4.418	10.741	408	26·3	3·80
maj	8.379	6.408	14.787	564	26·2	3·82
czerwiec	9.875	8.985	18 860	685	27·5	3·64
lipiec	11.994	9.891	21 885	678	32·3	3·10
sierpień	11 385	8.237	19.622	642	30·5	3·28
wrzesień	9.973	6.112	16.085	725	22·2	4·50
październik	10.577	7.831	18.408	771	23·8	4·20
listopad	7.353	6.466	13.819	615	22·4	4·46
grudzień	4.862	5.399	10.261	448	22·9	4·37
Razem przerobiono w roku 1896.	93.956	84.128	178·083	6.987	25·4	3 94
W roku 1895 (maj—grudzień)			58.401	2.394·4	25·15	3·98

Mleczarnia w Hawłowicach górnych (p. Eustachy Wolski) rozpoczęła czynności w listopadzie 1896 roku; przerobiła w miesiącach listopadzie i grudniu 7 474 litrów mleka i otrzymała masła 292·74 kg.

Na 1 kg. masła potrzeba było 25·5 litrów mleka czyli z 100 litrów mleka otrzymano 3·92 kg. masła.

Wpływ dobrego dojenia i łagodnego obchodzenia się z krowami na ich mleczność.

Jakość i ilość mleka zależy przodewszystkiem od indywidualności, resp. rasy zwierzęcia, następnie od mniej lub więcej intenzywnej paszy, wreszcie od dokładnego dojenia. Peryod laktacyjny u krowy trwa około 300 dni, poczem krowa stoi sucho, chociaż nie rzadko dobre dójki aż do samego ocielenia wydzielają mleko. W pierwszym miesiącu po ocieleniu dają krowy najwięcej mleka, potem zmniejsza się wydajność w stosunku jak 8 : 5, około dziesięciu tygodni zostaje bez zmiany, spada w stosunku 5 : 2, przez kilka miesięcy trzyma się równo, poczem po trochu ustępuje. Do wielu krów jednakże nie da się ten podział zastosować. Po pierwszem cielęciu wzmaga się roczna ilość mleka u krowy z roku na rok, aż do pewnego wieku, od którego znów zaczyna spadać; zwykle po szóstem cielęciu dochodzi krowa do maximum wydajności rocznej mleka, (Holenderki np. 3.000 litr. Oldenburgi 2.800, Szwyce 2.600, Algauery 2.500 litr etc.) a chociaż może korzystniejszem byłoby wogóle krowy tylko do dziesiątego roku jako dojne używać, jednakże indywidualność, rasa, utrzymanie i pasza odgrywa tutaj wielką rolę, tak, że nie raz krowy w piętnastym roku są jeszcze dobremi dójkami. Wydętość wymienia zawiera około trzech litrów mleka, że jednak faktycznie dobra krowa w pierwszym peryodzie laktacyi przy jednorazowym udoju wydaje daleko więcej aniżeli trzy litry, zatem pewna część otrzymanego mleka dopiero w czasie dojenia wydziela się z gruczołów mlecznych, które pod wpływem draźnienia rozwijają czynność w wysokim stopniu. Przy jednym i tym samym udoju zmienia się właściwość mleka, a mianowicie wzmaga się co chwila zawartość tłuszczu, tak, że jest rzeczą największej wagi, krowę jak najdokładniej wydoić. Trzykrotny na dzień udój wydaje więcej i tłustsze mleko jak dwukrotny, zyskuje się 4—8 procent. Przy dwukrotnym udoju dziennym w odstępach dwunastu godzin nie daje się uczuć różnica w mleku, za to inny jest rezultat przy potrójnym doju, zwłaszcza jeśli nie równe są odstępy — im bliżej następują po sobie udoje, tem tłuściejsze jest mleko.

Co do mechanicznej strony dojenia, wiele jeszcze u nas pozostaje do życzenia, a nie znam gospodarstwa, które mogłoby się poszczycić pewnemi dojarkami. Jestto czynność, pomimo wszelkich pilnowań i dozorów, najtrudniejsza do skontrolowania. Nasze Kaśki i Maryśki nie bardzo o to

dbają, czy krowę zdoją do ostatniej kropli lub nie, byle skończyć jak najprędzej; szanowny zaś pan pisarz czy karbowy, podparłszy się na kiju, kiwa się spokojnie, a jeżeli czasem zdarzy mu się ofuknąć, przebudzić lub ukazać nie sumienną dojarkę, powstaje hałas, lament, dziewka ucieka i nowy kłopot zastąpienia złej dojarki nieraz jeszcze gorszą. Z kobietami także nie łatwa sprawa. Najprzód, przy dzisiejszych fochach i lepszym dobrobycie, kobiety po prostu nawet za pieniądze nie chcą doić, a chłop szukając służby, pouczony przez swą gosposię, chętniej zgodzi się tam, gdzie dój nie jest obowiązkowy dla jego żony. Nawet nie można żądać, aby kobieta obarczona dziećmi, zajęciami domowemi, robocizną w polu, czasem chorowita etc. miała dosyć dobrej woli, ochoty i siły sześć lub siedem krów wydoić, będąc w ciągłej obawie, że jej z garnka wykipi, lub dzieciak się zakrzyczy! Tak więc ta, czy owa kategorya dojarek, z przymusu, a nie z profesyi, doi dorywczo, powierzchownie, z większą, lub mniejszą stratą roczną w dochodzie mlecznym, nie licząc złego obchodzenia się z krową, wymyślania nad nią, bicia jej stołkiem, powolnego zaprażania itp.

Wobec podobnych okoliczności, niektóre majątki w Księstwie Poznańskiem, całkiem krowy skasowały, przerzucając się wyłącznie na wytucz skupowanego bydła, albo też zaczęto do lepszych obór, sprowadzać Szwajcarów.

Do tych ostatnich i ja należę. Mam dwie obory, w jednej stoi 40 krów Oldenburgskich, jeden buhaj importowany świeżo i cielęta, aż do pory odłączenia od krowy; w drugiej zaś oborze znajduje się bydło młodociannne i opasy, ta ostatnia zostaje w ręku domorosłych skotarzy, pierwsza zaś pod wyłączną opieką Sawajcara z kantonu Bern. którego sprowadziłem od 1. Stycznia r. b. pod następnemi warunkami: Szwajcar obowiązany jest kontraktem punktualnie i sumiennie, z pomocą własnych czeladników (ma jednego) mieć pieczę i staranie nad całą oborą, musi odpaść, napoić, paszę przygotować, mierzwę wyrzucić, nasłać, wydoić wszystkie krowy oraz codziennie je wyczyścić. Nadto żłoby, drzwi, okna, chodniki i wszystkie sprzęty czysto utrzymywać. Szwajcar odpowiedzialny jest za wszystkie szkody, które mogłyby z jego własnej, lub jego ludzi winy powstać i obowiązuje się z ogniem i światłem ostrożnie, resp. oszczędnie obchodzić. Powierzone sobie krowy winne być łagodnie i spokojnie traktowane. Jako właścicielowi przysługuje mnie prawo ustanawiać paszę i wydawać odpowiednie dyspozycye lub zmiany w oborze, do których Szwajcar musi się zastosować. Szwajcar pobiera za swoje czynności w gotówce 20 Mk. od każdej krowy rocznie (zatem od 40 sztuk 800 Mk.)

od 100 litr mleka 20 fenigów
od odsadzonego cielęcia 50 „
dziennie dla siebie 4 litry mleka
rocznie „ 60 cntn. ziemniaków
wolny opał i mieszkanie

$^1/_2$ morgi magdb. roli i 30 prętów pod kapustę, wolno mu trzymać jednego wieprzka i kilka kur.

Ugoda tymczasowo zawartą została na rok jeden. Czas odnowienia kontraktu, lub wypowiedzenia na 1. października gdyby jednak Szwajcar pod jakimkolwiek względem miał mię nie zadawalniać, jestem w prawie natychmiast go oddalić i powetować sobie ewentualne straty na jego kaucyi złożonej w ilości 400 Mk. od których płaci się $3^1/_2$% rocznie. Dotychczas jednak nie mam najmniejszej obawy. Przeciwnie ze stanu i dochodu obory, od czasu przybycia Szwajcara, zupełnie jestem zadowolony. Produkcya mleka zwiększyła się przez dobry udój, wszędzie panuje ład, spokój i porządek. Tak Szwajcar jak jego pomocnik są skromni, oszczędni, spokojni tak, że ich w oborze ani w podwórzu nie słychać, a przedewszystkiem pracowici jak mrówki od rana do wieczora. Każden z nich doi na jeden raz po 20 krów, do tego mają właściwy sposób, dla krów nie szkodliwy. W ogóle są to ludzie fachowi, wyrośli przy bydle i z bydłem w swych Alpach, dla tego jedynie swemu zawodowi oddani i nie pytający się o resztę całego świata. Podwyższenie kosztów, wobec lepszej usługi nie jest znaczne. Poprzednio do tej samej ilości krów, byłem zmuszony, trzymać dwóch skotarzy na ordynaryi, licząc każdego po 300 Mk. (exclusive tego co ukradną!) wypadnie 600 Mk.
5 dziewek do doju po 15 fen, dziennie, rocznie 273 „
razem koszta roczne minimum 873 Mk.
podczas kiedy koszta roczne utrzymania Szwajcara nie przenoszą tysiąca Marek, a za to ma się opiekę i udój dobry, trzeci warunek prosperowania obory. Oprócz tego ma się jeszcze tę korzyść, że ludzie właśni nauczyć się mogą i przywyknąć do rzetelnego obchodzenia się z krowami. Dla tego, kto dba o swoją oborę i ma do niej zamiłowanie polecić mogą wprowadzenie do niej zdatnego Szwajcara. Nota-bene budynek musi być dobry, krowy wyrównane i pasza umiejętnie assymilowaną. Z piasku nawet Szwajcar bicza nie ukręci.

Wyszakowo, w styczniu b. r.

St. Rembowski.

KRONIKA MLECZARSKA.

Mleczarnie założone w 1896 roku. W ubiegłym roku rozpoczął się żywszy ruch w kraju na polu mleczarstwa. Mleczarnie dworskie powstały: w Putiatyńcach, w powiecie rohatyńskim, w Krasiczynie, w Załuczu powiecie śniatyńskim, w Hawłowicach górnych w powiecie jarosławskim, w Żurawnie, w Balicach i w Wyszatycach w powiecie przemyskim, w Krysowicach w powiecie mościńskim, nadto w Leszczowatem rozszerzono istniejącą mleczarnię zmieniając centryfugę Lefeldt'a na Separator Alfa B.

Mleczarnie zbiorowe chłopskie powstały w Łękach górnych w powiecie pilznieńskim i w Czernichowie w powiecie krakowskim.

Mleczarnie miejskie urządzono w Krośnie i we Lwowie, gdzie powstała mleczarnia przeworska, urządzona kosztem zarządów dóbr Przeworsk, Borynicze, Laszki. Wydział krajowy popierał zakładanie mleczarń udzielając nisko oprocentowanych pożyczek.

Mleczarnie założone w styczniu 1897 roku. W Styczniu b. r. rozpoczęły czynności: Mleczarnia zbiorowa chłopska w Królówce w powiecie bocheńskim, mleczarnie dworskie w Dwerniku w powiecie liskim, w Firlejówce, w Brzozdowcach.

Odpowiedzialny redaktor *Jan Biedroń*. Nakładem galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.
Z drukarni „Dziennika Polskiego", ul. Sobieskiego l. 16., pod zarz. Fr. Kattnera.